

**United States
Department of
Agriculture**



**Animal and
Plant Health
Inspection
Service**

Programa Cooperativo para la Erradicación de la Mosca med en la Parte Central de Florida

**Evaluación Ambiental
Junio de 1997**

Programa Cooperativo para la Erradicación de la Moscamed en la Parte Central de Florida

Evaluación Ambiental, Junio de 1997

Contacto en la Agencia:

Terry McGovern
Jefe de Proyecto
Programa Cooperativo para Erradicar a la Moscamed
4951-B East Adamo Drive, Suite 220
Tampa, FL 33605
Teléfono: 813-986-4356

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, sigla en inglés) prohíbe en sus programas la discriminación basada en raza, color, origen nacional, sexo, religión, edad, impedimento físico o mental, estado civil o familiar, y creencia política. (No todas estas prohibiciones aplican a todos los programas.) Las personas con impedimentos que necesitan medios alternativos de comunicación (como Braille, letras de imprenta grandes, cintas grabadas, etc.) para obtener información acerca de los programas del USDA deben ponerse en contacto con nuestra Oficina de Comunicaciones, llamando al 202-720-5881 (voz) o al 202-720-7808 (TDD).

Para sentar una denuncia, escriba al Secretario de Agricultura, USDA, Washington, DC 20250, o llame al 202-720-7327 (voz) o 202-720-1127 (TDD). USDA es un empleador que da oportunidad igual de empleo.

La mención de empresas o productos comerciales no implica que el Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA, sigla en inglés) recomienda o respalda estos productos sobre otros no mencionados. USDA no garantiza ni asegura la calidad de los productos que menciona. Los nombres de los productos se mencionan únicamente para reportar correctamente la información disponible y para proveer información específica.

Esta publicación reporta investigaciones que incluyen plaguicidas. Todos los usos de plaguicidas deberán ser registrados en las agencias estatales y/o Federales pertinentes antes que puedan ser recomendados.

PRECAUCIÓN: Las plaguicidas pueden ser dañinas para las personas, animales domésticos, plantas y animales silvestres—si no se usan o se aplican en forma apropiada. Use todas las plaguicidas con cuidado y prudencia. Siga los métodos recomendados para desechar los sobrantes de las plaguicidas y sus recipientes.

Índice

I. Necesidad de la Propuesta	1
II. Alternativas	2
III. Los Impactos Ambientales	2
IV. Lista de Agencias y Personas Consultadas	6

I. Necesidad de la Propuesta

A. Introducción

La mosca de la fruta del Mediterráneo o Moscamed, *Ceratitis capitata* (Wiedemann), es considerada en muchas partes del mundo como la plaga agrícola más dañina. Debido a su amplia variedad de hospederos (más de 250 especies de frutas y verduras) y por su potencial dañino, la Moscamed representa una grave amenaza a la agricultura de los EE.UU. A pesar de que esta plaga ha sido introducida intermitentemente a los EE.UU. continentales varias veces desde su primera infestación en 1929, se han implementado programas de erradicación para prevenir que esta mosca se establezca en los EE.UU. continentales.

Una infestación permanente de la Moscamed sería desastrosa para la producción agrícola de Florida y de los EE.UU. Aunque establecida en la islas de Hawai, la presencia inadvertida de la Moscamed en los EE.UU. continentales resultaría en una extensa destrucción de cosechas tales como las de albaricoques (chabacanos), aguacates, toronjas, nectarinos, naranjas, duraznos, y cerezas. Las cosechas comerciales así como la producción en casa de frutas hospederas sufrirían si se permite que la Moscamed se establezca. La fruta que es atacada por la Moscamed no sirve para comer porque la larva de la Moscamed perfora la pulpa de la fruta, malográndola y exponiéndola a pudrición a causa de bacterias y hongos.

El 28 de mayo de 1997, se descubrió una Moscamed adulta en una trampa para moscas de la fruta en un árbol de kumcuate en Tampa, Florida (Condado de Hillsborough). Subsecuente a este descubrimiento, se encontraron adultos y larvas adicionales en áreas cercanas (en Tampa, Brandon, Mango, y Dover), confirmando la existencia de una infestación. Se preparó una evaluación ambiental (EA) para el programa del Condado de Hillsborough y el 3 de junio de 1997, se firmó una decisión de Impacto No Significante. Se ha determinado a través de un trampeo delimitado que la infestación también está presente en dos condados adyacentes—Manatee y Polk. Se está continuando con el trampeo delimitado para determinar el tamaño y los límites de la infestación. Actualmente se ha encontrado la infestación en cultivos y árboles de casas privadas en la más grande área metropolitana de Tampa Bay, aunque esta situación puede cambiar en el futuro.

B. Propósito y Necesidad

La infestación de la Moscamed detectada en la parte central de Florida, representa una grave amenaza a la agricultura y al medio ambiente de Florida y a otros Estados de los EE.UU. continentales. El Servicio de Inspección de Sanidad Agropecuaria del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA-APHIS, siglas en inglés) y el Departamento de Agricultura de Florida y los Servicios para los Consumidores (FDACS, siglas en inglés), están proponiendo un programa cooperativo para erradicar la infestación de la Moscamed y eliminar esta amenaza.

La autoridad de APHIS para cooperar en el programa se basa en la Acta Orgánica (Codigo 7 de los EE.UU. 147a), la cual autoriza al Secretario de Agricultura a llevar a cabo operaciones para erradicar plagas de insectos, y en la Acta de Plagas de Plantas Federales (Código 7 de los EE.UU. 150dd), la cual autoriza al Secretario de Agricultura a tomar medidas de emergencia para prevenir la diseminación de plagas de plantas que son nuevas en los EE.UU. o que no están ampliamente distribuidas a través del país.

Esta evaluación ambiental es una revisión de la evaluación ambiental del Condado de Hillsborough e incluye a todos los condados de la parte central de Florida donde la infestación podría ocurrir. Esta evaluación ambiental analiza las consecuencias al medio ambiente de alternativas las cuales se han considerado para el control de la Moscamed y considera, desde el punto de vista de sitio específico, asuntos ambientales que son pertinentes a este programa en particular. Las alternativas para el control de la Moscamed han sido discutidas y analizadas completamente dentro de la Declaración Final del Impacto Ambiental del Programa Cooperativo de Erradicación de la Moscamed—1993 (“Medfly Cooperative Eradication Program Final Environmental Impact Statement—1993”), el cual es incorporada por referencia y se ha sumariado dentro de esta evaluación ambiental.

II. Alternativas

Las alternativas consideradas para este programa propuesto incluyen (1) no acción, (2) supresión de la Moscamed (con químicos), (3) supresión de la Moscamed (sin químicos), (4) erradicación de la Moscamed (con químicos), y (5) erradicación de la Moscamed (sin químicos). La alternativa preferida de APHIS para este programa es la erradicación de la Moscamed (incluyendo químicos), usando un método de manejo integrado de la plaga. Para una información más detallada acerca de las alternativas para controlar a la Moscamed y de sus métodos componentes, lea la Declaración Final del Impacto Ambiental.

III. Impactos Ambientales

Los impactos potenciales al medio ambiente de las alternativas del programa y de los métodos componentes de tratamiento han sido discutidos y analizados en detalle dentro de la Declaración Final del Impacto Ambiental y en los análisis relacionados (incluyendo la Evaluación Biológica, Programa Cooperativo para la Erradicación de la Moscamed—Agosto de 1993). Además, se analizaron los impactos potencialmente cumulativos en la Declaración Final del Impacto Ambiental. Para mayor información lea la Declaración Final de Impacto Ambiental y los análisis que allí se indican. Este análisis ambiental se enfoca en asuntos y condiciones de sitio específico, especialmente con respecto a cualquiera de los efectos que se pueda tener en efectos potenciales ambientales. Lo asuntos de preocupación asociados con esta propuesta acción incluyen (1) efecto potencial en la salud humana a causa de las aplicaciones de plaguicidas químicos, (2) efecto potencial en la vida silvestre (incluyendo especies

amenazadas o en peligro de extinción) a causa de las actividades y tratamientos del programa, y (3) efecto potencial en cuanto a la calidad del medio ambiente.

El área del propuesto programa tiene características urbanas, suburbanas y rurales. A las moscas se les encuentra en áreas residenciales y huertos. Un número de sitios sensibles está ubicados dentro de la zona de erradicación. La presencia de muchas extensiones de agua hace necesario que se usen amortiguadores para evitar corrientes y minimizar la contaminación de las extensiones de agua locales. Los parques estatales “Hillsborough River State Park”, “Lake Manatee State Park”, “Cypress Gardens”, y partes de “Disney World” están ubicados dentro de los tres condados donde la Moscamed ha sido descubierta. “Busch Gardens” es un parque principal de diversiones que incluye un parque de animales silvestres en el lado Este de Tampa. Al momento de preparar esta evaluación ambiental, la zona de tratamiento incluye “Bush Gardens”, pero otros parques estatales y de diversiones no se encuentran ubicados en la zona de tratamiento. El programa ha adaptado los tratamientos en las áreas de rocío para minimizar la exposición de las personas haciendo que las aplicaciones tomen lugar durante la noche en vez de durante el día. Si la zona de tratamiento se tuviera que expandir en el futuro para incluir a los parques Estatales y otros parques de diversiones, se usarán medidas apropiadas de protección para evitar impactos adversos en estas áreas.

A. Salud Humana

La preocupación principal concerniente a la salud humana se relaciona al uso de los siguientes plaguicidas químicos: cebo de malatión (especialmente cuando se aplica desde el aire), diazinon (remojando la tierra), y bromido de metilo (un fumigante). Los siguientes tres factores principales influyen el riesgo asociado con el uso de plaguicida: el destino de las plaguicidas en el medio ambiente, su toxicidad en los humanos, y su exposición a los humanos. Cada uno de los plaguicidas del programa se sabe que son tóxicos a los seres humanos. La exposición a los plaguicidas del programa pueden variar, dependiendo del plaguicida y de la forma en que es usado, pero la información acerca de la evaluación de riesgo a la salud humana preparada por la Declaración Final del Impacto Ambiental indica que las exposiciones a los plaguicidas derivadas de las operaciones normales del programa posiblemente no resultaran en efectos sustancialmente adversos a la salud humana. Para una información más detallada concerniente al riesgo de la salud humana lea la Declaración Final del Impacto Ambiental.

Se compararon las alternativas en cuanto a su potencial de afectar a la salud humana. En general, un programa de erradicación bien coordinado que usa las tecnologías del Manejo Integrado de Plagas resultaría en el uso mínimo de plaguicidas químicos en general y potencialmente afectaría menos adversamente a la salud humana. La alternativa de no acción, ambas alternativas de supresión, y la alternativa (de no químicos) para la erradicación de la Moscamed se espera que todo esto resulte en que los propietarios privados y agricultores comerciales hagan un uso más amplio y extenso de plaguicidas, lo que traería potencialmente un impacto adverso mucho más grande.

De acuerdo con la Orden Ejecutiva No. 12898, “Acciones Federales para Tratar con la Justicia Ambiental en Poblaciones de Minorías y de Salarios Bajos,” APHIS ha considerado el potencial de desproporción de los efectos altos y adversos a la salud humana y al ambiente en poblaciones de minorías y de salarios bajos. En general, la población en esta área es diversa y carece de características especiales que difieran de aquellas descritas en la Declaración Final del Impacto Ambiental. Esto es particularmente verdad alrededor de Brandon donde se descubrió a la primera mosca. Existen, sin embargo, algunas áreas donde hay comunidades de minorías dentro del condado. En particular, hay una población bien grande de Cubanos-Americanos en la vecindad de la Ciudad de Ybor donde se han encontrado moscas. Documentos pertinentes (documentos del ambiente, precauciones, y/o avisos de alerta) serán traducidos al Español para que se distribuyan en estas áreas, y los horarios de aplicación se darán a conocer a través de las estaciones de radio y otros medios de comunicación en Español. La continua expansión del área de tratamiento ha resultado en que muchas diferentes comunidades sean potencialmente expuestas a químicos de tratamientos, aunque no existe evidencia de que alguna población en particular posiblemente tenga efectos desproporcionados a causa de estas actividades del programa. APHIS también reconoce que una proporción de la población puede tener una sensibilidad no usual a ciertos químicos o contaminantes del ambiente y que los tratamientos del programa presentan peligros más altos para aquellas personas. Se requieren procedimientos de notificación especial y precauciones, como se explica en las mitigaciones recomendadas en la Declaración Final del Impacto Ambiental, se requieren, pues sirven para minimizar el riesgo a este grupo de personas.

B. Especies No Objeto del Programa

La preocupación principal de especies que no son objeto del programa (incluyendo especies amenazadas o en peligro de extinción) también envuelve el uso de plaguicidas del programa. Haciendo una comparación paralela con el riesgo a la salud humana, el riesgo para las especies que no son objeto del programa se relaciona con el destino de las plaguicidas en el ambiente, su toxicidad hacia las especies no objeto, y su exposición a las especies que no son objeto del programa. Todas las plaguicidas son altamente tóxicas a invertebrados, aunque la posibilidad de que sean expuestos (y así impactados) varía grandemente de plaguicida a plaguicida y con la forma y ruta de la exposición. Para mayor información acerca de los riesgos en todas las clases de especies que no son objeto del programa, lea la Declaración Final del Impacto Ambiental.

APHIS ha consultado con el Servicio de Pesca y Vida Silvestre del Departamento del Interior de los EE.UU., bajo las provisiones de la Sección 7 de la Acta de las Especies en Peligro de Extinción de 1973. APHIS ha preparado una evaluación biológica para el Programa Cooperativo de Erradicación de la Mosca y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre está de acuerdo con APHIS en la decisión de no efecto, basándose en que APHIS se adhiera a las medidas específicas de protección. APHIS está actualmente conduciendo una consulta de emergencia con el Servicio de Pesca y Vida Silvestre, concerniente a la protección de especies amenazadas y en peligro de extinción y de sus habitats dentro del área del programa. Basado en la concurrencia original del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de que no habrán efectos y en las consultas continuas, se

pronostica que no habrán impactos adversos en las especies amenazadas o en peligro de extinción.

Las alternativas fueron comparadas con respecto a su potencial de afectar a especies no objeto del programa. Haciendo una comparación paralela con los descubrimientos para la salud humana, hemos determinado que un programa de erradicación bien coordinado que use las tecnologías de Manejo Integral de Plaguicidas resultaría en el uso mínimo de plaguicidas químicos en general con un impacto adverso mínimo en las especies que no son objeto del programa. La alternativa de no acción, las ambas alternativas de supresión, y la alternativa de (no químicos) para la erradicación de la Moscamed todo esto se esperaría que resulte en que los dueños de propiedades y los agricultores comerciales usen plaguicidas más amplia y extensamente, con el correspondiente potencial de un impacto adverso.

El área fue considerada con respecto a cualquier característica especial que tendería a influenciar los efectos de las operaciones del programa. Las áreas potencialmente sensitivas han sido identificadas, consideradas, y acomodadas a través de una selección especial de métodos de control y uso de medidas específicas mitigantes. La área no tiene características especiales que requeriría que uno se aparte de los procedimientos de operación estándares y de las medidas mitigantes que fueron descritas en la Declaración Final del Impacto Ambiental.

C. Calidad Ambiental

Las preocupaciones sobre la calidad ambiental incluyen preocupaciones acerca de la preservación de un aire limpio, una agua pura, y un medio ambiente libre de contaminación. Las plaguicidas del programa son la preocupación más grande del público y del programa en relación a la preservación de la calidad del medio ambiente. Aunque el uso de plaguicidas en el programa es limitado, especialmente en comparación con el uso de otros plaguicidas agrícolas, la propuesta acción resultaría en la liberación de químicos en el ambiente. El destino de estos químicos varía con respecto al componente del ambiente (aire, agua, y otros substrates) y de sus características (temperatura, pH, dilución, etc.). El período de vida media del malatión en la tierra o en la hojas varía de 1 a 6 días, y en el agua de 6 a 18 días. El período de vida media del diazinon en la tierra varía de 1.5 a 10 semanas, y en aguas con pH neutral es de 8 a 9 días. El período de vida media del bromido metílico es de 3 a 7 días, pero las cantidades pequeñas usadas se dispersan cuando las cámaras de fumigación se ventilan. Para mayor información acerca del destino de los plaguicidas en el medio ambiente, lea la Declaración Final del Impacto Ambiental.

Se compararon las alternativas con respecto a su potencial de afectar a la calidad del medio ambiente. Otra vez, un programa de erradicación bien coordinado que usa tecnologías de Manejo Integral de Plaguicidas resultaría en el uso mínimo de plaguicidas en general con un impacto adverso mínimo en la calidad del ambiente. La alternativa de no acción, las dos alternativas de supresión, y la alternativa de (no químicos) para la erradicación de la Moscamed todo esto se esperarían que resulte en un uso mas amplio y extenso de plaguicidas por parte de los propietarios y de los

agricultores comerciales, con el correspondiente potencial de un impacto adverso mayor.

El área del programa propuesto fue examinado para identificar características que tenderían a influenciar los efectos de las operaciones del programa. Se hicieron concesiones para las características de sitio específico que requeriría que uno se aparte de los procedimientos de operación estándares. Los métodos usados para mitigar los impactos adversos en las extensiones de agua están descritas en la Declaración Final del Impacto Ambiental.

En conclusión, la mayor parte del riesgo en el programa está asociado con el uso de plaguicida. La exposición a la plaguicida y el riesgo subsecuente a los humanos y a las especies que no son objeto del programa no se espera ser sustancial en este programa a causa de la naturaleza localizada de la infestación, el uso limitado de plaguicidas, las medidas de mitigación, y los procedimientos de seguridad empleados. Aunque una exposición mínima podría presentar un riesgo para aquellas personas sensitivas y para algunos organismos que no son objeto del programa, la exposición a plaguicidas se espera que generalmente sea mínima y los procedimientos estándares de operación del programa y las mitigaciones (especialmente las notificaciones) servirán para minimizar este riesgo. El riesgo a la calidad del ambiente se considera que es mínima. Los impactos cumulativos no significantes se esperan como consecuencia del programa propuesto o de sus métodos componentes de tratamiento.

IV. Lista de Agencias y Personas Consultadas

Mike Stefan
Operations Officer
Program Support
Plant Protection and Quarantine
Animal and Plant Health Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
4700 River Road, Unit 134
Riverdale, MD 20737-1236

Terry McGovern
Port Director
Plant Protection and Quarantine
Animal and Plant Health Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
4951-B East Adamo Drive, Suite 220
Tampa, FL 33605

Joe Stewart
Plant Protection and Quarantine Officer
Plant Protection and Quarantine
Animal and Plant Health Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
1015 17th Street, West
Palmetto, FL 34221

Richard Clark
Chief, Bureau of Plant and Apiary Inspection
Division of Plant Industry
State of Florida
Department of Agriculture and Consumer Services
1911 SW. 34th Street
P.O. Box 147100
Gainesville, FL 32164-7100

**Decisión de Impacto No Significante
para
el Programa Cooperativo para Erradicar a la Mosca
en la Parte Central de Florida,
Evaluación Ambiental, Junio de 1997**

El Servicio de Inspección y Sanidad Agropecuaria del Departamento de Agricultura de los EE.UU. ha preparado una evaluación ambiental revisada que analiza alternativas para controlar a la mosca de la fruta del Mediterráneo (Moscamed), una plaga agrícola exótica que fue encontrada en la parte central de Florida. La evaluación ambiental incorporada por referencia en este documento se encuentra disponible en las siguientes oficinas:

USDA, APHIS, PPQ
Tampa Work Unit
4951-B East Adamo Drive, Suite 220
Tampa, FL 33605

o

USDA, APHIS, PPQ
Program Support
4700 River Road, Unit 134
Riverdale, MD 20737-1236

La evaluación ambiental para este programa analizó las alternativas de (1) no acción, (2) supresión de la Moscamed (incluyendo químicos), (3) supresión de la Moscamed (sin químicos), (4) erradicación de la Moscamed (incluyendo químicos), y (5) erradicación de la Moscamed (sin químicos). Se determinó que cada una de estas alternativas tiene potencialmente consecuencias ambientales. Para el programa propuesto, APHIS escogió la erradicación de la Moscamed (incluyendo químicos), usando el método del manejo integrado de plagas por la capacidad que tiene este método de lograr erradicación y también de reducir la magnitud de esas potenciales consecuencias al ambiente.

APHIS ha preparado una evaluación programática biológica para las especies amenazadas o en peligro de extinción y está actualmente llevando a cabo una consulta de emergencia con el Servicio de Pesca y Vida Silvestre del Departamento del Interior de los EE.UU. con respecto a la protección de las especies amenazadas o en peligro de extinción y de sus habitats. APHIS tomará medidas de protección designadas específicamente para este programa y de acuerdo mutuo con el Servicio de Pesca y Vida Silvestre del Departamento del Interior.

Encuentro que la implementación del programa propuesto no tendrá un impacto significativo en la calidad del medio ambiente de los seres humanos. He considerado y basado mi decisión de impacto no significativo en la cantidad y calidad de las evaluaciones de riesgo de las plaguicidas propuestas y en mi revisión de las características operacionales del programa. Además, encuentro que el proceso ambiental tomado por este programa está completamente de acuerdo con los principios de "justicia ambiental," como se expresa en la Orden Ejecutiva No. 12898. Por último, como yo no he encontrado evidencia de impacto ambiental significativo asociado con el programa propuesto, más aún encuentro que no se necesita preparar una declaración de impacto ambiental y que el programa puede seguir.

/s/

Michael J. Shannon
Director de Sanidad Vegetal Estatal
(State Plant Health Director)

3 de julio de 1997

Fecha